

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
H01P 1/203

(45)  
(11)  
(24)

2003 10 17  
10-0401967  
2003 10 02

(21) 10-2001-0070151  
(22) 2001 11 12

(65)  
(43)

2002-0037688  
2002 05 22

(30) JP-P-2000-00346534 2000 11 14 (JP)

(73) 가 가 가 2 26 10

(72) 가 2 26 10 가 가

가 가 2 26 10 가 가

가 2 26 10 가 가

가 2 26 10 가 가

(74)

:

(54) ,

(filter) (hi  
gh frequency filter) . 가, (filter device)  
(electronic apparatus) .  
2 (microstrip line)가  
(through-hole) .  
(microstrip line resonator) , (inductance)  
가 가 , 가,





15) (16, 17) (16, 17) (16, 17) (C1, C2) (4a, 5a) (C1, C2) (7, 8)

(1) Q

5 가 5 1

5 (20) (2) (21a, 22a), (21a, 22a)

(7, 8) (20) (21a) (6)

1/4 (21) (22a) (6)

1/4 (22) (21, 22) (6) (21a, 22a) (22a) (22a) S

2 (21a) (22a) (21a) 가

가 (21a, 22a) (20)

(2) 가 (21a, 22a) 가 가 (22a, 21a) 가

(6) (M) (21a, 22a) (21, 22) (M)

(2) 가 (M) (6) 가 (21a, 22a) (21, 22)가 (6)

(M) (21a, 22a) (M) (21a, 22a)

(20) S 가 6 가

6 6 1

6 (25) (26a, 27a) 1.5

(26a) (6) 1/4

(26) (27) (27a) (6) (26, 27)

1/4 (6) (26a) (27a) 가 가

(27a) (26a) 가

(25) (26a, 27a) (M)

(26a, 27a) (20) 가, (20)

(25) (26a, 27a) ( ) 가 3

(step-impedance) 1/4

가 가 가 3 가

(25) 3 가 7 5

7 가 (30) (2) (31a, 32a), (31a, 32a)

(7, 8) (31a, 32a) (6)

(30) (31a) (6) (32a) (6)

1/4 (31) (32) (31a, 32a) (6)

(31, 32) 1/4 (31a, 32a) (31a) S

(31a) (32a) (32a) 가

가 (32a) (31a) (31a) (3)

2a) 가 (31a) 가 (32a) (C3, C4) (31a, 32a) (M) (20) (21a, 22a)가 (21a, 22a) (30) (31a, 32a)가 (31a, 32a) 가 (30) (20) (M) (31a, 32a) (C3, C4) 가 (32a, 31a) 가 (30) (20) 8 (g) (30) (31, 32) (k) (k) (30) (6) (Lt) (k) 0.122 (g) 50 μm (M) (k) 0.122 (6) (Lt) 0.3 mm 145 μm 2 가 150 μm 9 (30) (band pass filter) S11( ) S2 1( ) 9 5.8 GHz -1.1 dB 5.8 GHz 3 -dB 980 MHz 2.9 GHz -22.4 dB, 11.6 GHz -44.1 dB, 17.4 GHz -30.9 dB (25) (30) 17.4 GHz (31, 32) 가, 13.5 GHz (shift) 10 (40) (ANT) (BPF;41) (duplexer) (BPF;42) 10 (BPF;42) (ANT) (TX) (BPF;41) (RX) (BPF;41) (BPF;42) 1 3 7 가 (40) (40) 가 가 (40) (40) 11 (antenna;51), 10 (40), (52), (53), 11 (50) (51) (40) (ANT) (54) (40) (54) (RX) (52) (40) (TX) (50) (53) (40) (50) (50) (50) 가 가 (50) 가

, 2 가 가 가 가  
 , 2 가  
 , Q 가 가 가 가  
 가

(57)

1.

;

(through-hole);

(microstrip line resonator)  
(microstrip line)

(inductance)

(high f

requency filter).

2.

1

(wire)

3.

1

2

(filter device).

4.

3

(electronic apparatus).

5.

1

6.

;

;

;

;

2

2

7.

6

2

가

8.

7

2

가 가

가

9.

8

2

(capacitance)

가

10.

7

2

가

- 11. 6 가 , 2 가 가
- 12. 11 , 2 가
- 13. 6 , 2 가
- 14. 6 , (wire)
- 15. 6 , 2
- 16. 15 ,
- 17. 6 ,







